

reusement nous n'en connaissons pas les fleurs et nous ne pouvons en fournir ici qu'une description incomplète.

***Semecarpus reticulata* sp. nov.**

Arbor parva stipite cylindrico rugoso, ramusculis crassis, subangulatis, glaberrimis. Folia alterna, simplicia, versus apicem ramulorum conferta, petiolo robusto ab ortu tumescente (2 cm. circa longo); lamina coriacea, obovata, ad basim attenuata sed non decurrente, apice acuminata (20-30 cm. longa, 8-9 cm. lata) penninervis (14-16), supra nitida reticulata, subtus glauca vix glabra, costis prominentibus. Flores in paniculas ramosas patentis conferti. Fructus ovatus, subreniformis, fabam magnam æquans, stylo apiculatus, pedunculo accrescente cupuliformi, crassato, flavo et longitudinaliter striato-sulcato, pericarpio duro, osseo, resinoso-celluloso. Semen pendulum; embryo cotyledonibus plano-convexis; radícula supera, adscendens, recta.

Vien-chong (Exp. du Mé-kong), n° 3262 [*Thorel*].

Cette plante se distingue bien des autres espèces connues jusqu'à ce jour par son hypocarpe nettement strié et relativement très développé et, en outre, par ses feuilles qui sont glabres à la face inférieure et sont bien loin d'atteindre le développement de celles du *S. albescens* Kurz. Du *S. Perrotteti* March. elle se distingue par le fait que le limbe des feuilles n'est pas décurrent sur le pétiole.

M. Lutz donne lecture de la communication suivante :

Différences dans le système foliaire observées sur les *Solanum tuberosum* cultivés et sur divers *Solanum* tubérifères, et notamment sur la *Géante Bleue* et le *Solanum Commersoni Violet*;

PAR M. LABERGERIE.

La Société a eu l'écho des contestations élevées contre la possibilité de transformer le *S. Commersoni* Dunal en plante comestible, et ces contestations se sont appuyées surtout sur l'aspect extérieur très analogue du *S. Commersoni Violet* et de la *Géante Bleue*, dont on a voulu déduire l'identité des deux plantes et la non-authenticité du *S. Commersoni Violet*.

Malgré les nombreuses différences constatées dans les goûts, les rendements, les aptitudes, les résistances aux maladies, etc.,

signalées entre les deux plantes par un grand nombre d'observateurs des plus qualifiés, la discussion continuait.

Il importait de trouver une caractéristique échappant aux perceptions subjectives des yeux, de l'odorat et du goût.

Récemment M. DUFOUR signalait que les feuilles des bourgeons des plantes avaient fourni à des observateurs attentifs les moyens de différencier, par les rapports de dimensions de leurs organes, des plantes d'aspect très semblable.

Poursuivant ces observations plus loin que le seul *S. Commersoni* Violet et la seule *Géante Bleue*, il a été possible de constater qu'un certain nombre de nos *S. tuberosum* cultivés, tels que la *Merveille d'Amérique*, *Magnum Bonum*, *Early Rose*, etc., se rattachaient, par les rapports des dimensions des organes, des feuilles des bourgeons, du groupe ayant en tête le *S. Commersoni* Dunal.

D'autre part, les mêmes organes indiquent une parenté très nette entre le *S. Maglia* et la *Géante Bleue* et d'autres *tuberosum* tels que notamment *Professeur Mercker*, *Richter's Imperator*, et aussi certaines variétés de *Solanum* tuberifères cataloguées sous le nom de Pommes de terre du Chili, tels que *Americana*, *Cabritas*, etc.

Il est fort intéressant de noter dès maintenant que cette différenciation dans les feuilles des bourgeons paraît correspondre d'une façon assez régulière, d'après les observations faites dans de nombreux champs de culture dans des régions diverses, à des aptitudes d'adaptations fort différentes des plantes aux sols siliceux et acides qui paraissent surtout convenir au groupe des *Commersoni*, et aux sols argileux ou assez fortement calcaires qui paraissent être préférés par les plantes se rattachant au *S. Maglia*.

D'autres différences correspondent à ces caractéristiques dans la saveur des tubercules, la friabilité de la chair, l'odeur des tiges écrasées, des jeunes pousses broyées, la résistance à la pourriture, etc.

L'examen des feuilles des bourgeons a en outre montré que les plantes à tubercules peuvent comprendre d'autres groupes : c'est ainsi que le *S. Ohroni*, dont certains auteurs font un identique du *S. Commersoni* Dunal, s'en différencie nettement,

non seulement par les colorations et les formes des fleurs, mais aussi par les feuilles des bourgeons, sans se rattacher au groupe du *Solanum Maglia*.

Une Pomme de terre connue en Australie sous le nom de *Brown's River*, dont M. SEYMOUR, expert du Gouvernement de Victoria, a bien voulu envoyer des échantillons, appartient à un quatrième groupe auquel paraît se rattacher le *S. Violet Géant* de M. Tibulle COLLOT.

L'examen des feuilles des bourgeons a aussi permis de constater l'authenticité du résultat de l'hybridation du *S. Commersoni* par le pollen d'une Pomme de terre violette dite *North Star*; les descendants de cette hybridation à végétation de *tuberosum* cultivés présentent tous soit le rapport de *North Star*, soit celui de *S. Commersoni* Dunal dans les feuilles des bourgeons, tandis qu'un semis de fruits de *North Star* non hybridée n'a pas présenté une seule fois dans sa descendance la caractéristique du *Commersoni*.

Enfin cette observation des feuilles des bourgeons a permis de constater que toutes les variations par bourgeons obtenues à Verrières du *S. Commersoni* Dunal au nombre de plus d'une centaine, soit directement du *Commersoni* sauvage, soit des descendants directs de ce dernier, présentent bien sans exception la caractéristique spéciale du groupe des *Commersoni*.

En outre, cette année, il a été obtenu à Verrières par suralimination spéciale une mutation complète en *S. tuberosum* du *S. Maglia* sauvage, et cette mutation est, par les feuilles des bourgeons, restée absolument un *Maglia*, bien que ressemblant extérieurement à une des variations par bourgeons du *Commersoni* type obtenue en 1903.

Nature des observations.

Les jeunes feuilles des bourgeons doivent être détachées avec précaution de la tige et placées sur une table d'observation, la face supérieure en haut et bien étalées.

On mesure très exactement la longueur totale de la feuille, du point d'insertion sur la tige jusqu'à l'extrémité de la terminale. On note la longueur du pétiole et du pétiolule, depuis le

point d'insertion sur la tige jusqu'au point de départ du limbe de la foliole terminale, et on relève la largeur la plus grande du limbe de la terminale.

Si on retient les feuilles de 7 mm. de longueur totale à 36 mm., c'est-à-dire les feuilles accolées et non encore étalées, on constate les concordances relevées aux tableaux suivants pris comme exemples types.

Il a été ainsi constaté que la largeur du limbe et la longueur du pétiole et du pétiolule ensemble jusqu'au point de départ du limbe de la terminale sont ou égales ou inégales, suivant la variété considérée.

Les inégalités sont indiquées par le signe — pour les largeurs du limbe inférieures à la longueur pétiole-pétiolule, et par le signe + pour les dimensions supérieures. Dans le résumé ci-dessous, les différences de 0,5 mm. ont été considérées comme négligeables, classées dans la série « Égalité ».

NOMBRE POUR CENT

Longueur des feuilles.....	7 à 16 mm.				17 à 26 mm.				27 à 36 mm.			
	- 1 et plus	Eg.	+ 1 et plus	+ 3 et plus	- 1 et plus	Eg.	+ 1 et plus	+ 3 et plus	- 1 et plus	Eg.	+ 1 et plus	+ 3 et plus
<i>S. C. Type</i> ...	5,5	44				33	11			6,5		
<i>S. C. Violet</i> ..	2,3	39,5	1,1		4,2	20,1	10,4	2,3		4,9	10,6	4,6
<i>Early Rose</i> ...	4	45				12,3	12,4	12,4		4	5,9	4
<i>Géante Bleue</i> .	3,4	10,6	19,8	4,2	1,7	1,7	16,5	21,3	0,8		7,6	13
<i>Sol. Maglia</i> ..	6,25	18	20,5		2,5	3	27,5	7,5	1,25	2		7,5

Si on résume le tableau précédent, on trouve les grandes divisions suivantes :

Longueur des feuilles.....	7 à 16 mm.		17 à 36 mm.	
	Égalité.	Inégalité.	Égalité.	Inégalité.
<i>S. Commersoni Type</i>	44	5,5	39,5	11
<i>S. Comm. Violet</i>	39,5	3,4	25	32,1
<i>Early Rose</i>	45	4	16,3	34,7
<i>Géante Bleue</i>	10,3	27,4	1,7	60,6
<i>Sol. Maglia</i>	18	27,75	5	49,25

Les concordances de ce tableau sont très démonstratives de la parenté de *S. Commersoni* type avec le *S. Commersoni Violet*

et l'*Early Rose* et de la différenciation du *Solanum Commersoni* Violet avec la *Géante Bleue*.

Ces pourcentages varient d'une façon assez sensible suivant l'âge des plantes considérées; mais la règle reste invariable pour la même plante, en ce sens que le limbe de la feuille terminale présente toujours en majorité une largeur plus grande que la longueur totalisée du pétiole et du pétiolule pour la plante considérée ou une égalité des deux dimensions.

Les exceptions relevées des plantes du groupe *Commersoni* présentant des largeurs du limbe exagérément plus grandes que la longueur pétiole-pétiolule, ou des plantes du groupe *Maglia* présentant cette largeur plus petite que pétiole-pétiolule, sont très rares (5 à 6 p. 100 environ), et ces exceptions présentent presque toutes cette caractéristique que les feuilles ainsi anormales sont des feuilles blessées par une piqûre, une érosion accidentelle, soit de la feuille considérée, soit de la feuille immédiatement plus grande et qui, par cet accident, s'est imparfaitement développée et a comprimé, étranglé en quelque sorte la feuille plus petite. Ces lésions ne sont le plus souvent perceptibles qu'avec une bonne loupe.

La longueur des feuilles choisies comme types de comparaison des plantes peut être pratiquement fixée entre 10 et 25 mm. pour les raisons suivantes :

Certaines variétés de plantes à tubercules étalent leurs feuilles lorsqu'elles ont 25 mm. de longueur, et d'autres présentent au-dessous de 10 mm. des feuilles tellement fragiles que les mesurages deviennent très difficiles, et en outre les différences à un demi-millimètre près et même à un millimètre sont difficiles à préciser.

Il est bon de négliger les différences ne dépassant pas un demi-millimètre à cause de l'extrême difficulté de fixer (dans des mesurages forcément nombreux) très exactement le point d'insertion de la feuille sur la tige et le point exact du départ du limbe de la foliole terminale.

Comme il a été indiqué plus haut, des observations ont été faites sur le *S. Ohroni*.

Les pourcentages de ce *Solanum* sont : égalité des deux dimensions 55 p. 100 et inégalités 45 p. 100 pour les feuilles de 7 à

36 mm.; et égalités 31 p. 100, inégalités 69 p. 100 pour les feuilles de 2 à 16 mm.

Brown's River présente 100 p. 100 d'inégalités avec toutes ces inégalités dans le sens de largeur du limbe plus grande que longueur pétiole-pétiolule, souvent dans de fortes proportions.

Observations sur les feuilles adultes.

LARGEUR DE LA FOLIOLE TERMINALE.

Comme contrôle des observations précédentes, il en a été tenté d'autres sur les feuilles adultes du *S. Commersoni* Dunal, de la *Géante Bleue* et *S. Commersoni Violet*.

Ces observations sont extrêmement difficiles pour les causes suivantes :

Nécessité de porter les observations sur des feuilles exactement de même âge et suffisamment âgées pour que leur développement soit complet.

Extrême rareté de feuilles adultes ayant terminé leur croissance et ne présentant aucune lésion. Les feuilles des plantes à tubercules sont d'une fragilité extrême, les moindres chocs, les moindres frottements altèrent leurs formes, les bords des organes se plissent, se déchirent, se gauffrent, se dessèchent, etc., etc.

Pour obvier à ces inconvénients, il a été essayé de maintenir des plantes tuteurées; mais les liens provoquaient des ruptures d'équilibre dans les circulations de la sève et des déformations multiples des organes. Lorsque, pour éviter cet inconvénient, les liens sont peu serrés, les plantes agitées par le vent heurtent les supports par les bords des feuilles qui se déchirent et se blessent.

En outre, les feuilles des plantes, surtout du *S. Commersoni Violet*, extrêmement réfléchies à plein développement, traînent sur le sol et sont inutilisables.

Toutes ces difficultés rendent nécessaire un matériel d'observation considérable, des centaines et des centaines de tiges sont indispensables.

Au contraire, les feuilles des bourgeons donnent des indications très satisfaisantes, même avec un petit nombre d'échantil-

lons ; cependant il est imprudent de rester au-dessous d'une cinquantaine de feuilles, soit 25 à 20 bourgeons, si on veut avoir un pourcentage très rapproché de la règle.

Dans les feuilles des bourgeons, nous avons vu que la largeur du limbe de la foliole terminale est plus étroite par rapport à la longueur de la feuille dans le *Solanum Commersoni Violet* que dans la *Géante Bleue*.

En effet, les différences se répartissent comme suit :

	Différences en moins.	Différences en plus.	Pour 100 des différences en moins.
	—	—	—
<i>S. Commersoni Violet</i>	6,5	28,4	23,5
<i>Géante Bleue</i>	5,9	82,4	7

Dans les feuilles adultes, on trouve la confirmation de cette différence. Si on divise la longueur totale de la feuille mesurée depuis l'insertion sur la tige jusqu'à l'extrémité de la terminale par la largeur maximum du limbe de la terminale, on obtient le rapport $\frac{LoF}{Laft}$

Le tableau suivant donne le résumé en pour cent du nombre des feuilles et le rapport $\frac{LoF}{Laft}$ à deux décimales :

	<i>Sol. Com. Violet.</i>	<i>Géante Bleue.</i>
1,90 à 2,90.....	11	18
2,91 à 3,90.....	16	40
3,91 à 4,90.....	51	33
4,91 à 5,90.....	20	9
Plus de 5,91.....	2	0

Réduit à deux lignes, ce tableau donne :

1,90 à 3,90.....	27	58
Plus de 3,91.....	73	42

Enfin la moyenne de tous les rapports ayant servi à dresser le tableau résumé précédent s'établit comme suit :

Moyenne rapport $\frac{LoF}{Laft}$ 4,27 *Solanum Commersoni Violet.*
3,56 *Géante Bleue.*

DISPOSITION DES FOLIOLES SUR LE PÉTIOLE.

Au cours des mensurations des feuilles adultes, il fut noté une absence de régularité dans la disposition des folioles sur le pétiole des feuilles des Solanées tubérifères.

En général, les feuilles portent leurs folioles opposées en totalité ou partiellement, en ce sens que les points d'insertion coïncident complètement ou partiellement dans un même plan perpendiculaire au pétiole; mais ce dispositif comporte de fréquentes exceptions.

Si on choisit des feuilles en plein développement, telles que les quatrièmes et cinquièmes feuilles de la tige, pour éviter les malformations des premières feuilles et les développements insuffisants des feuilles plus jeunes, on constate que les feuilles se répartissent comme suit :

Feuilles à folioles.	Opposées ou en majorité opposées	Également opposées	Non opposées ou en majorité non opposées
<i>S. Comm. Dunal Type</i>	58	12	30
<i>S. Comm. Violet</i>	63	4	33
<i>Géante Bleue</i>	78,5	3,5	18

Cette concordance entre les chiffres du *S. Commersoni* Dunal et du *S. Commersoni Violet* confirme d'une façon très intéressante les observations des feuilles des bourgeons, de même les divergences dans les feuilles de la *Géante Bleue*.

NOMBRE DES FOLIOLULES SUPPLÉMENTAIRES
ET DES FOLIOLES SOUDÉES

Le *S. Commersoni Violet* présente moins de foliolules supplémentaires (5,1 par feuille) que la *Géante Bleue* (5,45 par feuille).

Le nombre de feuilles sans foliolules supplémentaires est plus grand dans le *S. Commersoni Violet* (7 p. 100) que dans la *Géante Bleue* (4,5 p. 100).

Le nombre de folioles terminales soudées à la paire de folioles voisines est plus grand pour le *S. Commersoni Violet* (14,5 p. 100) que pour la *Géante Bleue* (6 p. 100).

Cette dernière indication est une différence relative dont les pourcentages peuvent être modifiés par les conditions culturales.

Choix des plantes examinées.

Les plantes vérifiées sont : *Solanum Commersoni* Dunal, des *Solanum Maglia* et des *S. Ohroni* bien authentiques.

Toutes les variations par bourgeons de *S. Commersoni* et de *S. Maglia* obtenues dans les cultures de Verrières.

Les divers *S. tuberosum* bien sélectionnés au moment des arrachages des années antérieures et contrôlés avec soin pendant les végétations depuis plusieurs années.

Spécialement pour la *Géante Bleue*, les plantes provenaient de plusieurs origines : Institut Agronomique, École Nationale de Grignon, deux *Géantes Bleues* du commerce. Toutes ces *Géantes Bleues* ont présenté les mêmes caractéristiques.

En outre, il a été soumis aux mêmes vérifications des plantes vendues ces années précédentes, sous les noms de *S. Commersoni Violet* ou de *Géante de l'Uruguay*, par certains commerçants, et ces plantes ont présenté toutes les caractéristiques des *Géantes Bleues*.

RÉSUMÉ.

Le *S. Commersoni Violet* montre sa filiation avec le *S. Commersoni* Dunal et sa différenciation avec la *Géante Bleue* par les rapports des dimensions des organes des feuilles des bourgeons.

Par les mêmes rapports, la *Géante Bleue* montre sa parenté avec le *S. Maglia*.

Les feuilles adultes présentent dans les rapports de dimensions et les dispositions de leurs organes des confirmations des observations faites sur les feuilles des bourgeons.

Différences d'aptitudes des plantes à s'adapter aux milieux siliceux ou acides d'une part et aux milieux calcaires d'autre part.

Il a été indiqué plus haut que les différences constatées dans les feuilles des bourgeons paraissent, d'après les observations

faites, correspondre à des adaptations différentes aux sols siliceux et acides ou aux sols argileux à assez forte dose de calcaire.

Voici quelques-uns des faits relevés :

Groupe des *Commersoni* : le *S. Commersoni* type végète et tubérise très bien en silice presque pure (sable cru de rivière) et en terre très acide de bruyère.

Il tubérise peu, et même parfois pas du tout, en sol calcaire à 40 p. 100.

Mêmes observations pour le *S. Commersoni Violet*.

La *Merveille d'Amérique* est considérée comme la pomme de terre de prédilection des terres acides de défrichement de bruyères.

L'*Early Rose*, absolument très bonne comme pomme de terre de table en sols siliceux, est inférieure, comme production et comme saveur, en sols calcaires ou argileux compacts.

Même observation pour le *S. Commersoni Violet*.

Groupe des *Maglia* : *S. Maglia* tubérise mal ou très faiblement en silice presque pure (sable de rivière).

La *Géante Bleue* tubérise mal ou peu en sols siliceux ou acides et parfois ne tubérise pas du tout en terre de bruyère acide.

Elle tubérise bien en sol calcaire jusqu'à 50 à 60 p. 100 et en sol argileux.

Un grand nombre d'autres observations ont été relevées concernant d'autres *S. tuberosum* qui concordent assez exactement, dans leurs grandes lignes, avec les indications données au début de ces notes. Elles seront continuées et vérifiées les années suivantes.

M. Lutz fait observer que les moyennes données par M. Labergerie sont établies sur des feuilles d'âges différents, ce qui peut influencer sur les résultats obtenus. Il serait intéressant de les vérifier sur des feuilles ayant, autant que possible, le même âge. Il convient également d'être très circonspect dans l'interprétation des moyennes d'égalité et d'inégalité, certaines d'entre elles présentant des écarts importants entre le *Solanum Commersoni* type et la variété améliorée obtenue par M. Labergerie, M. Lutz ajoute

que, jusqu'ici, en sol riche et profond, il ne lui a pas été possible d'obtenir de variations du *Solanum Commersoni* sauvage sous la seule influence des fumures.

M. Griffon n'est pas convaincu de la valeur des caractères tirés des feuilles des bourgeons. Les différences entre les chiffres donnés par M. Labergerie lui semblent bien minimes, et ce caractère, à lui seul, ne lui paraît guère contrebalancer les ressemblances qu'on peut observer dans l'ensemble des organes végétatifs et floraux de la *Géante bleue* et du *Solanum Commersoni Violet*.

Quelques observations sont encore échangées sur le même sujet entre plusieurs membres présents.

M. Delacour fait passer sous les yeux des membres présents des tubercules du *Solanum Commersoni* type.